

Abstrakti

Avainsanat

Yhteisöllinen oppiminen (collaborative learning), verkkotyöskentely (networking), leikillisuus (playfulness), asiantuntijuus (expertise), motivaatio (motivation), tunne (emotion), ajattelu (cognition), oppimisympäristöt (educational settings).

Johdanto

Työelämässä on tapahtunut yhteiskunnallisia, kulttuurisia ja henkilöstöstrategisia muutoksia. Vastuu laadusta ja kehittämisestä siirtyy tuotteiden välittömille tekijöille. Se vaatii uusien työtapojen käyttöönottoa: työntekijöiden ammattitaidon uudenlaista yhdistämistä, yhteisöllistä työskentelyä sekä uudenlaisten työmuotojen käyttämistä myös asiakkaiden kanssa (Launis & Engeström, 1999).

Henkilöstön kouluttamisella lisätään toimintavalmiutta ja sitoutumista, jotta se kykenisi suoriutumaan paremmin nykyisestä ja tulevista tehtävistä. Koulutustarpeet ovat yrityskohtaisia. Kohdennettu koulutus on usein yhteistoiminnallista ja ongelmalähtöistä (Paane-Tiainen, 2000). Organisaation on mietittävä mikä näkökulma koulutuksen aikana otetaan oppimisympäristöön (Bransford ym., 2004). Tavoitteena on asiantuntijuuden kehittyminen, tietojen jakaminen ja rutiinityöskentelyn välttäminen. Voidaan puhua luovasta asiantuntijuudesta (Bereiter & Scardamalia, 1993), joka ei kehity itsestään vaan vaatii ympärilleen älykkään organisaation (Hakkarainen, Lonka & Lipponen, 1999) ja yhteisön, joka ohjaa jäseniään systemaattisesti progressiiviseen ongelmanratkaisuun. Tämä on mahdollista ympäristössä, jossa yksilön oma sekä yhteisön jäsenten toiminta muuttaa koko ajan sopeutumisen ehtoja, jolloin vaatimustaso kasvaa (Bereiter & Scardamalia, 1993). Sopeutuminen tapahtuu syventämällä tietomäärää ja tarkastelemalla tuttuja ongelmia syvällisemmin. Tällöin vältetään rutiininomainen työskentelymalli.

Työyhteisö tarvitsee jokaisen työntekijänsä ammattitaitoa. Kehittyäkseen ekspertin tasolle, työntekijä tarvitsee työkokemusta ja lisäkoulutusta (Bereiter & Scardamalia, 1993). Organisaation toimintakulttuuri vaikuttaa työntekijöiden motivaatioon. Koulutuksessa kouluttajan tulee kiinnittää huomiota sisältötietojen ja -taitojen ohella motivationaalsiin ja käsityksellisiin tekijöihin (Tynjälä et al., 2004). Motivaation keskeisiä tekijöitä ovat kognitiivinen sitoutuminen (Woolfolk, 2010) sekä yhteisöllinen työskentely (Blumenfeld, Kempler & Krajcik, 2006). Näihin seikkoihin haettiin ratkaisua kansainvälisen online-koulutuksen järjestämiseksi mielekkäällä tavalla.

Tässä projektissa keskitymme Microsoftin LiveMeeting-työkalulla tapahtuvaan online-koulutukseen.

Tutkimusongelma ja tavoitteet

Nopeasti vaihtuvat työtilanteet ja oman osaamisen äärirajoilla työskenteleminen vaatii jatkuvaa kouluttautumista. Henkilöstön kehittämiskeinona on usein työnkierto, jonka tarkoituksena on laajentaa asiantuntemusta. Tämä ei takaa syvällistä oppimista vaan tarvitaan koulutusta, joka on suoraan sovellettavissa työhön (Vahtera, 1999). Koulutuksen tarkoituksena on ylläpitää elinikäistä oppimista, ja tarjota työntekijöille mahdollisuus oman työn kehittämiseen sekä vaikuttaa koko organisaation toimintakulttuuriin (Launis & Engeström, 1999).

Koska työtahti on kova ja henkilöstö on sijottunut useisiin toimipisteisiin globaalisti, formaaliin koulutukseen ei ole aikaa. Tällöin tarvitaan työkaluja, joilla henkilöstö saadaan johonkin

oppimisympäristöön samanaikaisesti. LiveMeeting on yksi tällainen työkalu, jolla järjestetään reaaliaikaista koulutusta.

Online-koulutus ei kuitenkaan suju ongelmitta, sillä oman koneen ääressä muut oheistoiminnot vievät helposti huomion itse koulutuksesta. Tämän työn tavoitteena on löytää ratkaisuja, joilla Live Meeting-työkalulla toteutettavasta koulutuksesta saadaan osallistava ja innostava sekä esittää keinoja, joilla osallistujia voidaan sitouttaa koulutukseen eri kulttuuritaustoista huolimatta.

Tutkimuksen kohde, -menetelmät ja -toteutus

Ryhmän työskentely on perustunut asiantuntijaryhmän yhteisölliseen ongelmanratkaisumenetelmään. Tutkimusongelmaan on pyritty löytämään ratkaisu tarjoamalla kouluttajalle konkreettisia ja helppoja työvälineitä koulutuksen tueksi. Kirjallisuuskatsaus on laadittu omaa opetusalan asiantuntijuutta hyödyntäen. Tutkimustyössä on käytetty apuna ACP -videoneuvotteluja sekä verkkopohjaisia yhteisöllisiä työskentely-ympäristöjä (Ning-, Wiki- ja Googledocs). Palautetta on saatu toimeksiantajan edustajilta ja tutorilta.

Tutkimusongelman ratkaisu

Toimiva koulutusympäristö koostuu useista eri työtavoista, medioista, toimijoista ja materiaaleista, joista kouluttaja rakentaa yhtenäisen, selkeän, jäsentyneen ja omannäköisensä kokonaisuuden (Tella ym., 2001). Suunnittelun lähtökohtana on Tellan ym. (2001) didaktisen verkko-opiskelu-ympäristön koulutusympyrä sekä neljän oppimisympäristön näkökulma. Oppimisympäristöjä ovat: oppija-, tietämys-, arviointi- ja yhteisökeskeinen ympäristö (Bransford ym., 2004). Näiden pohjalta on suunniteltu koulutuksen rakenne LiveMeeting-työkalulle sopivaksi. Ratkaisu on koottu käsikirjaan oppaaksi koulutuksen suunnittelijalle (kts. Liite).

Online- koulutuksessa ohjaajan rooli on keskeisessä asemassa. Ohjaajalla on viisi keskeistä roolia: ohjaaja, motivoija, verkottaja, organisoija ja viestijä. Kouluttaja innostaa ja houkuttelee osallistumaan, hänen tehtävänä on luoda kannustava ja sosiaalinen ilmapiiri ja saada osallistujat tuntemaan, että he ovat ryhmän jäseniä. (Tella, Vahtivuori, Vuorento, Wager & Oksanen, 2001).

Koulutuksen aluksi kouluttaja valitsee neljästä oppimisympäristöstä tai niiden yhdistelmästä sen, mihin keskittyy ja valitsee siihen sopivia elementtejä (kts. käsikirjan Kuva 1.). Koulutus etenee kolmen vaiheen kautta: 1) aloitus, 2) koulutus ja 3) lopetus. Jokaiseen vaiheeseen valitaan sopivat työkalut ja elementit, jotta koulutuksesta saataisiin mielenkiintoinen, leikkilinen ja innostava sekä oppimisympäristöön sopiva. Case- tai ongelmanratkaisutyöskentelyllä koulutuksesta saadaan pedagogiselta kannalta mielekäs ja osallistujaa motivoiva (Silander & Koli, 2003).

1. Aloitus

Aloitus toimii esittelynä, lämmittelynä ja herättelynä (Presentation). Aluksi kerrotaan mitä on tulossa ja miten työskennellään. Motivoidaan osallistujia, herätetään kognitiivisia prosesseja ja pyritään vaikuttamaan osallistujien emotioniin, jolloin jäsenet saadaan sitoutumaan ja kiinnostumaan koulutuksesta. Koulutukseen osallistujan motivaatioon vaikuttavat monet seikat kuten metakognitiiviset prosessit, millaisia oppimisstrategioita (tieto/taito siitä miten oppii) osallistujalla on käytössä, kuinka osallistuja kykenee säätelemään tunnetilojaan sekä millainen tahtotila hänellä on koulutukseen yleensä ja erityisesti koulutuksen aikana (Järvenoja ym., 2009). Näitä voivat olla esim. ennakkoon saatu tieto asiasta, sisällöstä ja sen kautta syntyneet odotukset ja tavoitteet. Ulkoiset motiivit ovat käytännöllisiä ja hyötyarvoihin liittyviä seikkoja esim. palkankorotukseen tai uusiin työtehtäviin. Sisäisessä motivaatiossa on tarve itsensä kehittämiseen (Paane-Tiainen, 2000). Tällöin osallistuja sitoutuu tehtävään, koska sillä on hänelle omakohtaista merkitystä.

Motivaatio voi olla myös sosiaalista, jolloin motivaatio liittyy ryhmän kuulumiseen ja toisten tapaamiseen. Koska osallistujien motivaatio vaihtelee huomattavasti koulutustilaisuuden aikana (Järvenoja ym., 2009), heidät pidetään kognitiivisesti sitoutuneena kysymysten ja leikkillisyyden avulla. Se, että jokainen osallistuja pääsee sanomaan aluksi jotain, luo yhteisöllisyyttä ja saa osallistujille aikaan turvallisuuden tunteen, jolloin on helpompi avoimesti osallistua keskusteluihin. Samalla jokainen voi esittää oman näkemyksensä, mikä motivoi osallistumaan, koska yksilön mielipide pyritään ottamaan huomioon. Osallistuja säätelee motivaatiotaan, emootioitaan ja kognitioitaan koulutuksen aikana, mikä näkyy motivoitumisena sekä päämäärätietoisuutena koulutuksen tavoitteista (Hadwin, Oshige, Gress & Winne, 2010).

Aloitukseen valitaan elementeistä (kts. käsikirja kuva 1.) sopivat työskentelytavat. Samalla valitaan myös työvälineet, materiaalit sekä ohjaus ja tuki, jotka ovat käytössä koko koulutuksen ajan.

Työvälineet (Tools):

Oppimisen ohjaukseen verkossa voidaan hyödyntää sähköpostia, keskustelualueita, chattia, blogia ja videoneuvottelua (Manninen, 2003). Harvoin vain yksi työväline riittää kattamaan kaikkia koulutuksen tavoitteita. Esimerkiksi visualisointityökalut tukevat oppimista (Laitinen & Vainio, 2009), sillä niiden avulla ryhmän ajattelu ja ongelmanratkaisuprosessi saadaan kaikkien näkyville. Sähköpostin, blogin ja keskustelualueiden käytön etuna on, että se ei ole paikkaan eikä aikaan sidottua. Viestijät voivat pysyä näkymättöminä, jolloin heidän sukupuolensa, ulkonäkönsä, ammattiasemansa, koulutustasonsa tai esiintymistaitonsa eivät vaikuta vuorovaikutukseen samassa määrin kuin esim. kasvokkain. Tämä lisää osallistujien tasa-arvoa (Tella ym. 2001). Chatia käytetään reaaliaikaisesti ideointi- ja ongelmanratkaisukeskusteluihin, aivoriikkeen, roolipeleihin, tilannesimulaatioihin, mielipide- ja ohjauskeskusteluihin (Tella ym. 2001). Chatin tulee olla sellainen, että siellä käyty keskustelu tallentuu, jotta siihen voitaisiin palata uudelleen. Koulutusyhteisön yhteisenä virtuaalitulana voisi toimia esim. blogi. Blogissa voidaan kommentoida ja keskustella, ohjata opiskelua sekä jakaa materiaalia.

Materiaalit (Materials):

Koulutuksen materiaaleilla tarkoitetaan ääntä, tekstiä, videota, animaatioita, multimediaesityksiä ja kuvaa. Koulutuksen tärkein väline on kouluttajan ääni, mutta myös osallistujien ääntä käytetään puheenvuoroissa. Taitavalle äänen ja esim. musiikin käytöllä oppijoissa herätetään tunteita ja emootioita oppimisen tukemiseksi (Silander & Koli 2003).

Verkossa toimiva teksti aktivoi ja tukee oppijaa omien johtopäätösten tekoon, asioiden yhdistelyyn ja päättelyyn. Videon avulla opittavat asiat voidaan ankkuroida todelliseen elämään, samalla se toimii oppimisprosessin kontekstin ja motivoinnin luojana. Animaatioiden ja erilaisten multimediaesitysten avulla havainnollistetaan toimintaprosesseja, joilla kuvataan ns. proseduaalista tietoa. Kuvat havainnollistavat erilaisia asioita ja ilmiöitä, jotka tukevat oppijan oppimisprosessia. Puhutaankin usein visuaalisesta oppimisesta (visual learning) (Silander & Koli 2003).

Ohjaus ja tuki (Guidance and support):

Hyvä koulutusmateriaali sisältää ohjauksen elementtejä esim. kuvin, videoin tai animaatioiden (Tella ym. 2001). Kouluttaja toimii tutorina kyseisen koulutuksen ajan ja lisäksi käytetään apuna myös asiantuntijaryhmiä. Vertaistuellalla ja tutoroinnilla korostetaan oppimisympäristössä tapahtuvaa sosiaalista ja kulttuurista kontekstia. Keskustelu tukee tiedon uudelleen rakentelua. Tällaisia prosesseja ovat esim. selittäminen ja elaborointi. (De Wever ym. 2010).

2. Koulutus

(LiveMeeting-) Koulutus etenee jonkin aktivoivan työtavan mukaan (Active methods and Approach) (kts. käsikirjan kuva 1.). Työtapoja valittaessa tulee kiinnittää huomiota niihin

tekijöihin, joilla vaikutetaan motivaatioon ja kognitioon. Työskentelyllä on oltava osallistujalle jokin arvo. Yksilön tulee voida vaikuttaa aiheiden ja työtapojen valintaan, sekä saada mahdollisuus yhteisölliseen työskentelyyn. Kouluttajan on tarkkailtava koulutusprosessia, rohkaistava osallistujia ja annettava heille palautetta. (Blumenfeld, Kempler & Krajcik, 2006.) Case-työskentelyä käytetään kontekstin luojana, ongelmien asettelun pohjana, tietolähteenä tiedonrakentelussa, tiedon tuottamisessa sekä reflektoinnissa (Silander & Koli, 2003).

3. Lopetus

Lopetuksen tulee olla napakka. On tärkeää motivoida vielä kerran osallistujia, jotta seuraavakin koulutus koettaisiin mielekkääksi. Tässä vaiheessa annetaan välitehtävä koulutuksen jatkuessa. Asiantuntijatyöskentelyn kannalta on tärkeää arvioida koulutuksen aikana ilmenneitä haastavia ja ongelmallisia työtilanteita. Ongelmallisten tilanteiden reflektointi ja niistä kertominen jälkeensä antaa tilaisuuden oman toiminnan arviointiin. Asiantuntijoiden kokemuksen avulla rakennetaan oppimisympäristöjä, jotka kehittävät koulutettavien asiantuntijuutta (Valkeavaara, 1999).

Yhteenveto

Ratkaisu on helppo ja käytännönläheinen, tarkemmat ohjeet on koottu käsikirjaan (liitteenä). Uusia toimivia työskentelytapoja kirjataan lisää sitä mukaan, kun niitä tulee. Näin ideat ovat jokaisen lukijan saatavilla. Tämä tukee osaltaan työyhteisön yhteisöllisyyttä ja motivoi koulutuksen aikana niin kouluttajaa kuin koulutukseen osallistujia.

Lähteet

Bereiter, C. & Scardamalia, M. (1993). *Surpassing ourselves. An inquiry into the nature and implications of expertise*. Chicago: Open Court Publishing Company.

Blumenfeld, P. C., Kempler, T. M., & Krajcik, J. S. (2006). Motivation and Cognitive engagement in Learning Environments. Teoksessa R. K. Sawyer (Toim.), *The Cambridge Handbook on the Learning Sciences* (ss. 475–488). New York: Cambridge University Press.

Bransford, J., Brown, A., Cocking, R., Donovan, M., & Pellegrino, J. (Toim.) (2004). *Miten opimme: Aivot, mieli, kokemus ja koulu*. (A. Penttilä, suom.) Helsinki: WSOY. (Alkuteos *How People Learn: Brain, Mind, Experience, and School*, julkaistu 1999).

De Wever, B., Van Keer, H., Schellens, T. & Valcke, M. (2010). Structuring asynchronous discussion groups: Comparing scripting by assigning roles with regulation by cross-age peer tutors. *Learning and Instruction*, 20, 349–360.

Hadwin, A., Oshige, M., Gress, G. Z. & Winne, P. (2010). [Innovative ways for using gStudy to orchestrate and research social aspects of self-regulated learning](#). *Computers in Human Behavior* 26, 794–805.

Hakkarainen, K., Lonka, K. & Lipponen, L. (1999). *Tutkiva oppiminen. Älykkään toiminnan rajat ja niiden ylittäminen*. Helsinki: WSOY.

Järvenoja, H., Järvelä, S., & Malmberg, J. (2009). *Scaffolding primary school students awareness of situational motivation and emotion in self-regulated learning*. A paper presented in EARLI conference, Amsterdam, the Netherlands.

Laitinen, J. & Vainio, J. (2009). *Visualisoinnin mahdollisuudet verkko-oppimisympäristöissä*. Tietojenkäsittelytieteiden laitos. Tampereen yliopisto. Saatavilla <http://www.saunalahti.fi/~jarilm/IPOPP/> (luettu 11.6.2010).

Launis, K. & Engeström, Y. (1999). Asiantuntijuus muuttuvassa työtoiminnassa. Teoksessa A. Eteläpelto & P. Tynjälä (toim.), *Oppiminen ja asiantuntijuus. Työelämän ja koulutuksen näkökulmia* (ss. 64–81) Helsinki: WSOY

Manninen, J. (2003). Ohjaus verkkopohjaisessa oppimisympäristössä. Teoksessa Matikainen, J. (toim.) (2004) *Oppimisen ohjaus verkossa*. Helsinki: Yliopistopaino, 27-40.

Paane-Tiainen, T. (2000). *Oppijaksi aikuisena*. Helsinki: Edita.

Silander, P. & Koli, H. (2003). *Verkko-opetuksen työkalupakki*. Helsinki: Finn Lectura.

Tella, S., Vahtivuori, S., Vuorento, A., Wager, P. & Oksanen, U. (2001). *Verkko opetuksessa – opettaja verkossa*. Helsinki: Edita.

Tynjälä, P., Välimaa, J., Murtonen, M., Ahola, S., Piesanen, E., Mäkinen, M., Slotte, V., Nieminen, J., Lonka, K., Olkinuora, E., Stenström, M., Laine, K., Valkonen, S., Valleala, U., Collin, K., Neuvonen-Rauhala, M., Kauppi, A., Virolainen, M., Paganus, N., Helle, L., Vesterinen, P., & Sarja, A. (2004). *Korkeakoulutus, oppiminen ja työelämä : Pedagogisia ja yhteiskuntatieteellisiä näkökulmia*. Jyväskylä: PS-Kustannus.

Vahtera, T. (1999). Henkilöstökoulutuksen rajat ja mahdollisuudet. Teoksessa Eteläpelto, A. & Tynjälä, P. (toim.) *Oppiminen ja asiantuntijuus* (ss. 83–101) Helsinki: WSOY.

Valkeavaara, T. (1999). Ongelmien kautta asiantuntijaksi. Henkilöstön kokemuksia työnsä ongelmallisista tilanteista. Teoksessa Eteläpelto, A. & Tynjälä, P. (toim.) *Oppiminen ja asiantuntijuus* (ss. 102–124) Helsinki: WSOY.

Woolfolk, A. (2010). *Educational Psychology*. London: Pearson.

Liitteet

Käsikirja